



PATENT
3319-0109P

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Pang-Lun YANG Conf.: Not Assigned
Appl. No.: 10/727,498 Group: Not Assigned
Filed: December 5, 2003 Examiner: NOT ASSIGNED
For: DISPLAY

L E T T E R

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

December 1, 2004

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
TAIWAN	092112870	May 13, 2003

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

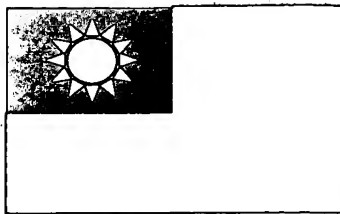
By Joe McKinney Muncy
Joe McKinney Muncy, #32,334

KM/mks
3319-0109P

P.O. Box 747
Falls Church, VA 22040-0747
(703) 205-8000

Attachment(s)

3319-109P
Peng-Lun Yang



App. No 10/727,498

filed 12/5/03

BSKB, LLP

703-205-8000 中華民國經濟部智慧財產局

Doc 1 of 1

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 05 月 13 日
Application Date

申請案號：092112870
Application No.

申請人：明基電通股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 12 月 5 日
Issue Date

發文字號：09221235400
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號： 92112870	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	顯示器
	英 文	
二、 發明人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 楊邦倫
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台中縣梧棲鎮四維路71巷2號3樓之2
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 明基電通股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. BENQ Corporation
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 桃園縣龜山鄉山鶯路157號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 (英文)	1.



四、中文發明摘要 (發明名稱：顯示器)

本發明係提供一種顯示器，其係包括有：一顯示螢幕、一光源、一光源容置裝置、一導光片以及一反射片。顯示螢幕其係可提供一操作者進行觀看，光源其係設於顯示螢幕之至少一側邊，光源容置裝置其係用以容納光源，光源容置裝置至少包含一側面，導光片其係於光源容置裝置之一外側，且貼設於側面上，反射片其係貼設於導光片上，其中，側面具有一開孔，光源之光線可藉由開孔導入導光片，反射片將光線均勻分佈後導出，使顯示器具有一自發光外框。

五、(一)、本案代表圖為：第圖三圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

12~光源

13~光源容置裝置

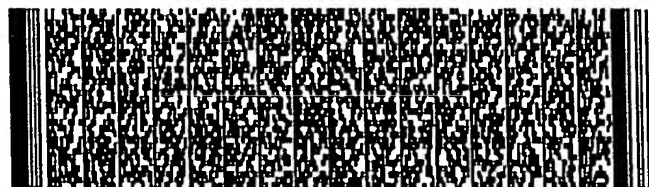
131~側面

132~開孔

133~上截面

134~下截面

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



四、中文發明摘要 (發明名稱：顯示器)

14~ 導光片

15~ 反射片

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

無

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種顯示器，特別是指一種具有自發光外框之顯示器。

【先前技術】

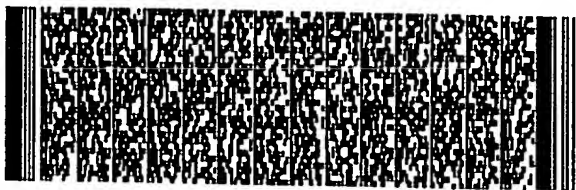
由於現今科技一日千里，電子相關業技術日益精進，發展出之電子產品更以電腦與現代人關係最為密切，而電腦更區分為桌上型及筆記型電腦，皆是使用一顯示器將所輸入之資料加以顯現，因此顯示器已成為現代人無時無刻必須注視瀏覽之電子商品。

既然顯示器是如此與生活息息相關，那如何將顯示器設計發揮其最佳功效，形成為一般社會大眾所最能接受之電子產品，更是各電子相關產業業者所急需突破發展之目標，現今顯示器上如果能以現有之裝置設備，提供出更多之功效或是視覺效果，更是可以提昇產業競爭力及市場佔有率之不二法門。

【發明內容】

本發明之主要目的在於提供一種顯示器，該顯示器其係使光源之光線藉由將光源容置裝置開設有一開孔導入導光片，以達到顯示器具有一自發光外框之功效。

本發明之主要目的在於提供一種顯示器，其中顯示器不需額外提供光源即具有一自發光外框，以達到顯示器舒適觀看及美化之功效。



五、發明說明 (2)

為達上述之目的，本發明其係提供之一種顯示器，該顯示器其係包括有：一顯示螢幕、一光源、一光源容置裝置、一導光片以及一反射片。

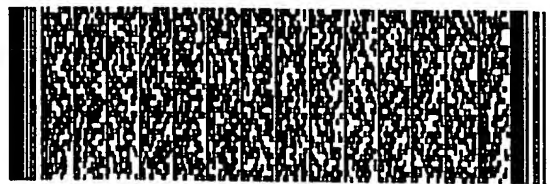
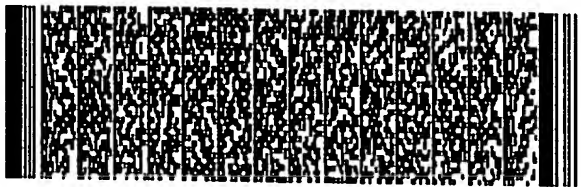
顯示螢幕其係可提供一操作者進行觀看。光源其係設於該顯示螢幕之至少一側邊。光源容置裝置其係用以容納該光源，該光源容置裝置至少包含一側面。導光片其係於該光源容置裝置之一外側，且貼設於該側面上。反射片其係貼設於該導光片上。其中，該側面具有一開孔，光源之光線可藉由該開孔導入該導光片，反射片將光線均勻分佈後導出，使該顯示器具有一自發光外框。

【實施方式】

本發明之主要特徵在於以光源容置裝置容納光源且設於顯示螢幕之至少一側邊，將光源容置裝置側面開設有一開孔，使光源之光線可藉由開孔導入導光片將光線均勻分佈後導出，使得顯示器具有一自發光外框。

請參閱圖一所示，其係為本發明顯示器較佳實施例立體結構外觀示意圖。本發明其係提供一顯示器1，其係以一顯示螢幕11提供一操作者2進行觀看，而顯示螢幕11係以兩兩相對應之一長邊側111以及一短邊側112矩形形狀結構所組成，而形狀之變形係為熟習此類技藝者所能依據上述揭露而加以變化實施，仍將不失本發明之要義所在，亦不脫離本發明之精神和範圍，故在此不多加贅述。

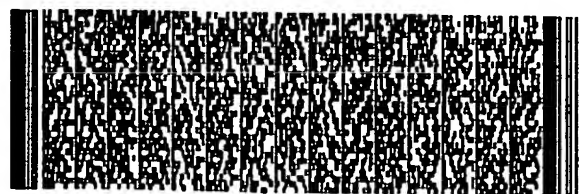
請參閱圖二及圖三所示，其係為本發明顯示器較佳實



五、發明說明 (3)

施例正視以及A-A剖面側視結構示意圖。於本發明顯示器1其係包括有：顯示螢幕11、至少一光源12、一光源容置裝置13、一導光片14以及一反射片15。於本發明較佳實施例中，光源12其係為設於顯示螢幕11之兩長邊側111，亦可設於兩短邊側112，或是只設計單光源，設於長邊側111上或短邊側112上。光源容置裝置13係相對應於光源12數量及位置製作，而以上光源12之數量以及位置變形係為熟習此類技藝者所能依據上述揭露而加以變化實施，仍將不失本發明之要義所在，亦不脫離本發明之精神和範圍，故在此不多加贅述。

為便於敘述本發明，以下僅以單一之A-A剖面加以說明本發明，合先敘明。光源容置裝置13係為一非導光材質所製成，以塑膠射出一體成型或是以鋁製合金壓鑄成型製作，以提供用以容納光源12，而光源容置裝置13更具有側面131，其更具有開孔132。導光片14位於光源容置裝置13之一外側，且貼設於側面131上。為了便於光源12之光線通過，導光片14可使用壓克力材料之導光材質，以射出一體成型方式製作形成。開孔132具有一上截面133與一下截面134，上截面133係對應該光源12之適當位置處，且該下截面134對應導光片14，因此光源12之光線可藉由開孔132傳導至導光片14，將光線均勻分布導光片14上。而上截面133具有一第一面積，下截面134具有一第二面積，以第二面積不小於第一面積之設計將光線發散，再藉由反射片15貼設於導光片14上，使光源12之光線聚集於導光片



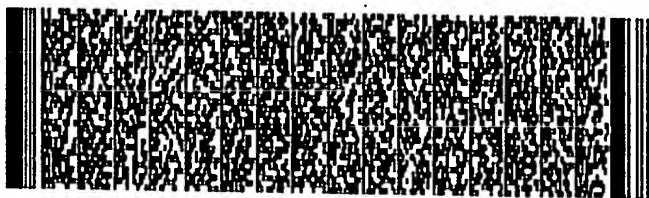
五、發明說明 (4)

14 不至於發散出外界，將使得顯示器1具有一自發光外框。

綜合以上所述本發明顯示器，確實可達到具有一自發光外框兼具美觀及便於觀測使用之功效，實是克服習用技術之缺失，滿足產業界之需求並提高產業競爭力。

以上所述係利用較佳實施例詳細說明本發明，而非限制本發明之範圍，而且熟知此類技藝人士皆能明瞭，適當而作些微的改變及調整，仍將不失本發明之要義所在，亦不脫離本發明之精神和範圍。

綜上所述，本發明實施之具體性，誠已符合專利法中所規定之發明專利要件，謹請 貴審查委員惠予審視，並賜准專利為禱。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

圖一係為本發明顯示器較佳實施例立體結構外觀示意圖。

圖二係為本發明顯示器較佳實施例正視示意圖。

圖三係為本發明圖二A-A剖面側視結構示意圖。

圖號說明：

1~顯示器

11~顯示螢幕

111~長邊側

112~短邊側

12~光源

13~光源容置裝置

131~側面

132~開孔

133~上截面

134~下截面

14~導光片

15~反射片

2~操作者



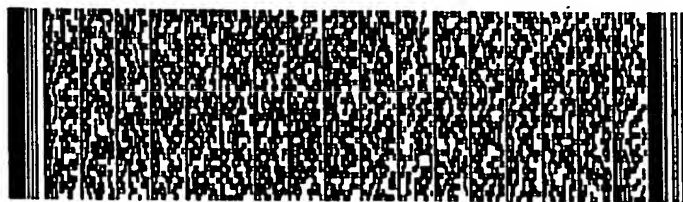
六、申請專利範圍

1. 一種顯示器，其包括有：

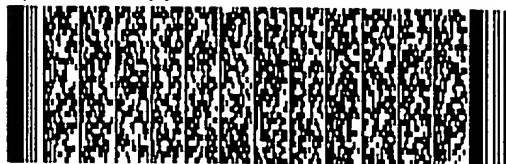
- 一顯示螢幕，其係可提供一操作者進行觀看；
- 一光源，設於該顯示螢幕之至少一側邊；
- 一光源容置裝置，用以容納該光源，該光源容置裝置至少包含一側面；
- 一導光片，其係於該光源容置裝置之一外側，且貼設於該側面上；以及
- 一反射片，其係貼設於該導光片上；

其中，該側面具有一開孔，該光源之光線可藉由該開孔導入該導光片，該反射片將光線均勻分佈後導出，使該顯示器具有一自發光外框。

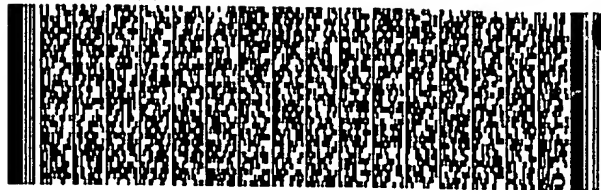
- 2. 如申請專利範圍第1項所述之顯示器，其中該光源容置裝置係為一非導光材質所製成。
- 3. 如申請專利範圍第1項所述之顯示器，其中該開孔具有一上截面與一下截面，該上截面係對應該光源，且該下截面對應該導光片。
- 4. 如申請專利範圍第3項所述之顯示器，其中該上截面具有一第一面積，該下截面具有一第二面積，該第二面積不小於該第一面積。
- 5. 如申請專利範圍第1項所述之顯示器，其中該光源容置裝置係設於該顯示螢幕之一長邊側。
- 6. 如申請專利範圍第1項所述之顯示器，其中該光源容置裝置係設於該顯示螢幕之一短邊側。



第 1/10 頁



第 2/10 頁



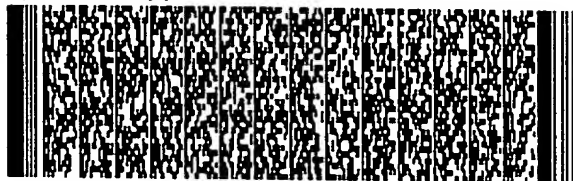
第 3/10 頁



第 4/10 頁



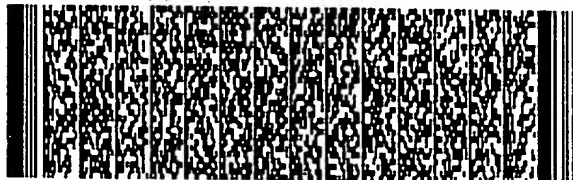
第 5/10 頁



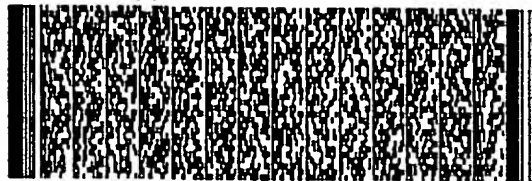
第 5/10 頁



第 6/10 頁



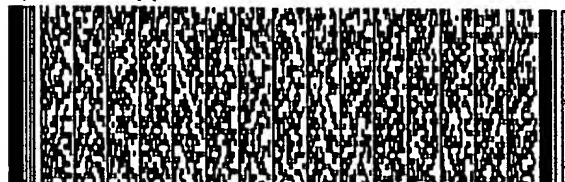
第 6/10 頁



第 7/10 頁



第 7/10 頁



第 8/10 頁

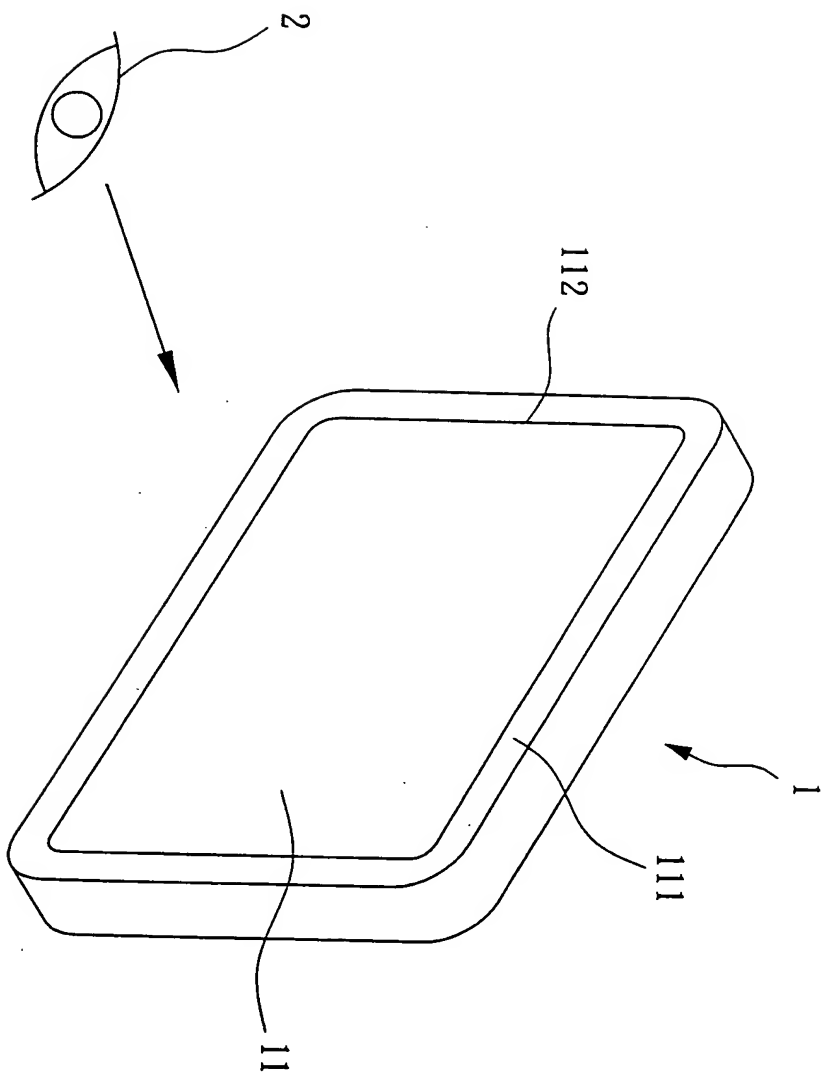


第 9/10 頁

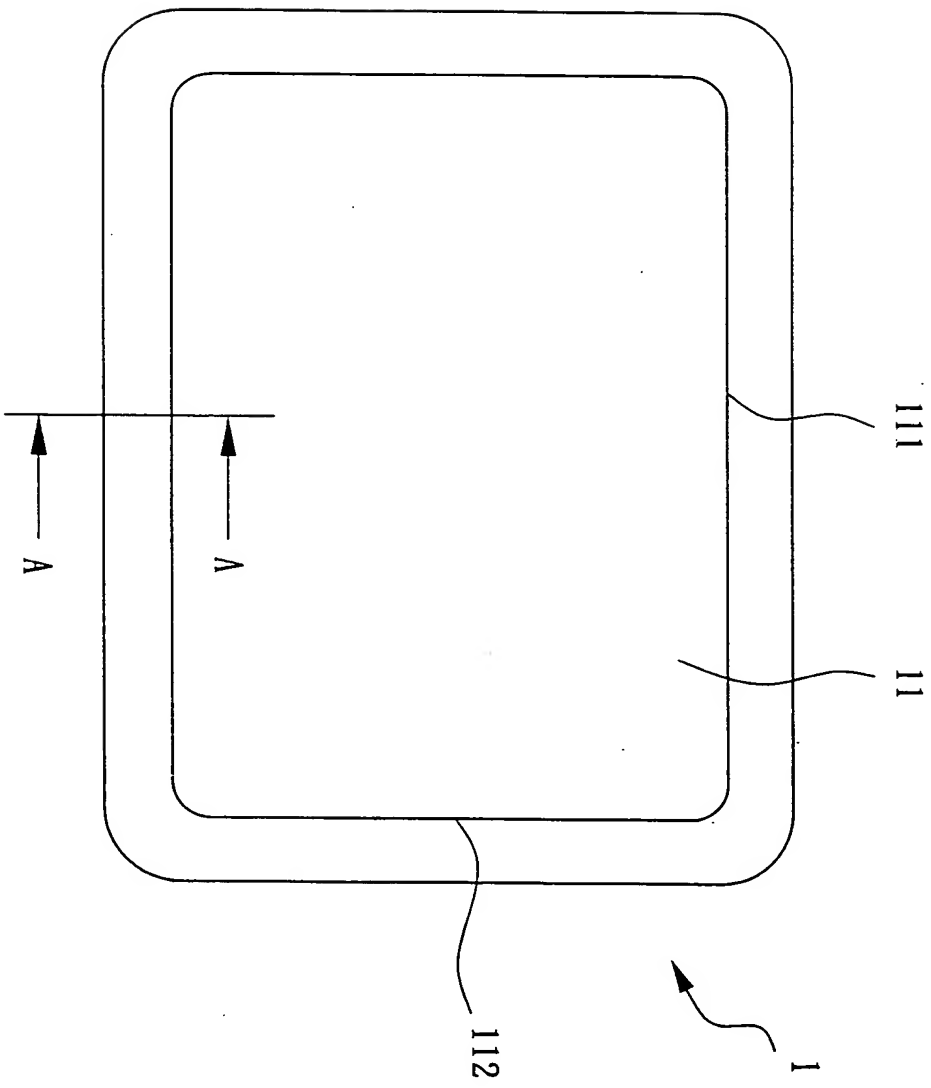


第 10/10 頁

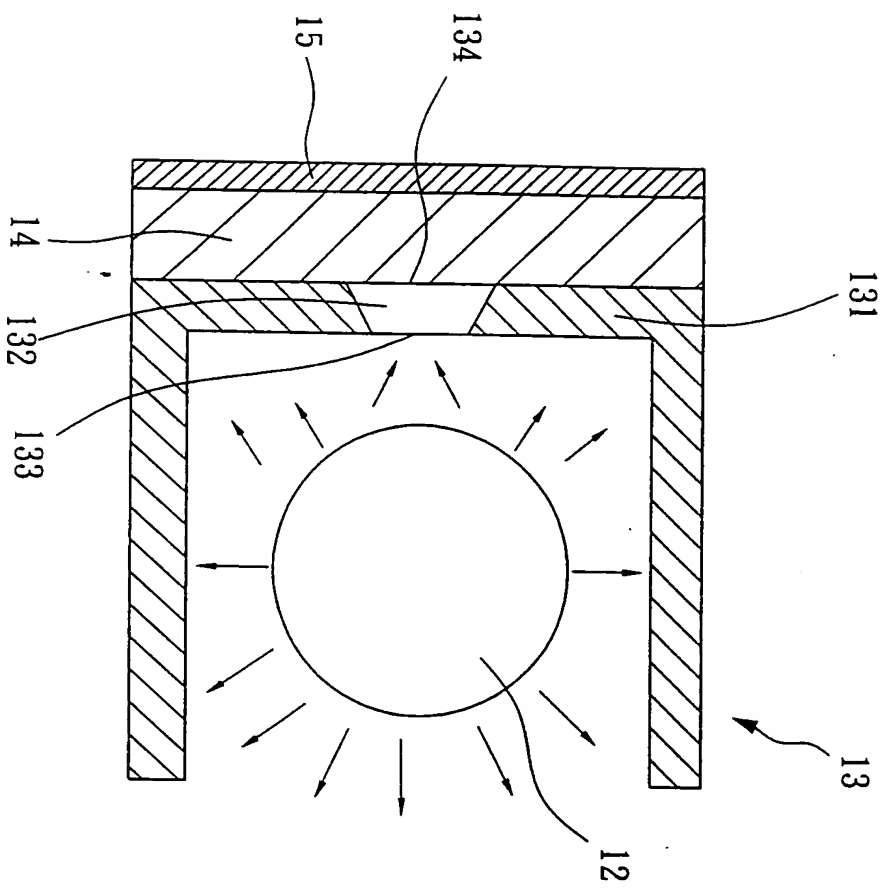




圖一



圖二



圖三